KINEMATICA AG
Dispersing and Mixing Technology

MANUAL





POLYTRON® System PT 10-35 GT
Manuel d'utilisation





POLYTRON®
DISPERSING AND MIXING TECHNOLOGY BY KINEMATICA



Tension d'alimentation
☐ 100 - 120 V, 50/60 Hz
☐ 210 - 250 V, 50/60 Hz

Vérifiez que la tension aux bornes est correcte et en conformité avec les spécifications sur la plaque signalétique au dos de

Il s'agit d'un produit de qualité de:



Luzernerstrasse 147a	Tél.:	+41-41-259 65 65
CH-6014 Lucerne	Télécopie:	+41-41-259 65 75
Suisse	Email:	laboratory@kinematica.ch


Zertifiziertes Managementsystem
SQS
ISO 9001:2000 Reg-No. 12516-03

CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM

CONTENU:



1 INTRODUCTION

Ce chapitre contient des informations sur la structure du manuel d'utilisation. Il vous facilitera la consultation du manuel d'utilisation et permet un accès rapide à l'information désirée.

1.1 MANUEL D'UTILISATION

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'UTILISATION AVANT DE METTRE EN SERVICE L'APPAREIL, IL SPÉCIFIE L'UTILISATION DU POLYTRON® PT 10-35 GT, SON INSTALLATION ET LA MAINTENANCE, LES PIECES DE RECHANGE ET LES ACCESSOIRES. IL VOUS AIDERA D'ÉVITER LES ERREURS ET LES DOMMAGES EN RESULTANT. LES APPAREILS POLYTRON® NÉCECESSITENT QUE PEU D'ENTRETEIN, CEPENDANT UN NETTOYAGE À FOND EST INDISPENSABLE.

KINEMATICA AG est spécialisée dans la fabrication d'équipements et de machines pour la technique de dispersion et de mélange.

Le but de ce manuel d'utilisation est de vous enseigner le maniement approprié et sûr de nos équipements.

Pour que cet objectif puisse être atteint, il est essentiel que vous étudiiez le chapitre 2 «Sécurité» en détail et que vous suiviez les instructions contenues dans ce manuel d'utilisation.

1.1.1 CHAMP D'APPLICATION

Les informations contenues dans ce manuel d'utilisation se réfèrent au **POLYTRON®** avec l'identification suivante:

Fabricant:	**KINEMATICA AG**, CH-6014 Lucerne
Nom du produit:	**POLYTRON®**
Désignation du type:	**POLYTRON® PT 10-35 GT**

No d'article	Désignation
11010103	Entraînement POLYTRON® PT 10-35 GT, 115 V, câble avec fiche AMÉRICAINE et manchon du statif pour le statif ST-P10/600
11010104	Entraînement POLYTRON® PT 10-35 GT, 230 V, câble avec fiche Schuko et manchon du statif pour le statif ST-P10/600
11010105	Entraînement POLYTRON® PT 10-35 GT, 230 V, câble avec fiche suisse et manchon du statif pour le statif ST-P10/600
11010106	Entraînement POLYTRON® PT 10-35 GT, 230 V, câble avec fiche ANGLAISE et manchon du statif pour le statif ST-P10/600
11090070	Système POLYTRON PT 10 E, 115 V/UE, composé de: entraînement, câble d'alimentation avec fiche AMÉRICAINE, statif ST-P10/600 complet avec porte-récipient et manchon du statif
11090071	Système POLYTRON PT 10-35 GT, 230 V/UE, composé de: entraînement, câble d'alimentation avec fiche Schuko, statif ST-P10/600 complet avec porte-récipient et manchon du statif
11090072	Système POLYTRON PT 10-35 GT, 230 V/UE, composé de: entraînement, câble d'alimentation avec fiche Suisse, statif ST-P10/600 complet avec porte-récipient et manchon du statif
11090073	Système POLYTRON PT 10-35 GT, 230 V/UE, composé de: entraînement, câble d'alimentation avec fiche ANGLAISE, statif ST-P10/600 complet avec porte-récipient et manchon du statif
11035001	Adaptateur pour agrégats PT-DA / PTA
11040050	Statif ST-P10/600
11045013	Porte-récipient pour ST-P10/600 complet
35040006	Statif ST-P20/600
11095001	Stabilisateur Ø13 x 200 mm pour le statif ST-P20/600



1.1.2 GROUPE CIBLE

Le manuel d'utilisation est destiné à tous les utilisateurs autorisés de nos machines / appareils. Nous distinguons entre des rôles d'utilisateur différents, car les exigences des utilisateurs varient en fonction de leurs activités.

Vous pouvez trouver la définition du rôle d'utilisateur avec les exigences des rôles appropriés dans le chapitre 2, «Sécurité». Vous pouvez accepter une ou plusieurs de ces rôles, à condition que vous répondiez aux exigences.

1.2 ORGANISATION

Si vous avez des questions auxquelles le manuel d'utilisation ne peut pas répondre, contactez le fabricant de l'appareil ou votre revendeur préféré.

1.2.1 ENTREPOSAGE DU MANUEL D'UTILISATION

Le manuel d'utilisation vous sert que s'il est disponible à tout moment. Conservez-le donc près de l'appareil.

1.2.2 FABRICANT ET ADRESSE DE CONTACT

KINEMATICA AG
Luzernerstrasse 147a
CH-6014 Lucerne

Tél.: +41 41 259 65 65
Télécopie: +41 41 259 65 75
Email: laboratory@kinematica.ch

1.3 AVERTISSEMENTS

Veuillez noter la signification des avertissements et des indications d'utilisation suivants:



ATTENTION DANGER / AVERTISSEMENT !
RESPECTEZ LE MANUEL D'UTILISATION.



ATTENTION!
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.



ATTENTION!
AVERTISSEMENT DE SURFACES CHAUDES



ATTENTION!
L'APPAREIL NE CONVIENT PAS AUX ZONES EXPLOSIBLES



2 SÉCURITÉ

Ce chapitre est destiné à tous les utilisateurs d'appareils de laboratoire KINEMATICA. Il contient des instructions pour une utilisation sûre et optimale.

2.1 VUE D'ENSEMBLE

Une mauvaise utilisation des appareils installés présente des risques. Le manque de formation des utilisateurs risque de provoquer des dommages à l'équipement et des dommages corporels. Ce chapitre contient des informations sur le concept de sécurité et l'exigence d'une utilisation sûre et optimale de l'appareil.

Toutes les personnes autorisées à effectuer des opérations, l'entretien et la réparation des appareils sont obligées de lire attentivement le chapitre 2 «Sécurité».

2.2 CONCEPT DE SÉCURITÉ

Le concept de sécurité règle le droit d'utiliser les dispositifs et la responsabilité de chaque utilisateur.

Les appareils ont été construits dans l'état actuel de la technique et selon les règles de sécurité reconnues.

2.2.1 UTILISATION APPROPRIÉE DE L'APPAREIL

L'appareil a été conçu et construit pour:

Le mélange, le brassage et la dissolution de produits pompables et fluides en tenant compte des spécifications techniques (voir 3.5) et de la compatibilité avec les matériaux entrant en contact avec les produits. L'appareil n'est pas conçu pour un fonctionnement mobile, mais il est destiné à fonctionner sur un statif.

N'utilisez pas l'appareil pour un usage autre que celui spécifié, dans ce cas, le fabricant rejette toute responsabilité pour les dommages en résultant.



2.2.2 UTILISATION INAPPROPRIÉE

Toute autre utilisation que l'usage normal sans le consentement écrit du fabricant et toute application en dehors des limites techniques est considérée comme inappropriée.

2.2.3 RÔLES D'UTILISATEUR

Pour assurer la sécurité, nous avons établi des exigences pour les utilisateurs des appareils qui doivent être observées. Seules les personnes répondant aux exigences sont autorisées à travailler avec les appareils.

Sous utilisateurs, nous entendons toutes les personnes travaillant avec les appareils. Puisque les exigences aux utilisateurs dépendent en grande partie de leur activité, nous distinguons les rôles suivants:

Cocontractant:
Le fabricant peut exiger du cocontractant d'acquérir l'appareil en respectant certaines dispositions. Le contractant doit veiller à l'utilisation appropriée de cet appareil.

Exploitant:
L'exploitant assure l'usage approprié de l'appareil et permet aux personnes autorisées d'utiliser l'appareil dans l'un des rôles d'utilisateur définis. La formation appropriée des utilisateurs lui incombe.

Remarque
Le cocontractant et l'exploitant peut être la même personne.

Technicien de service:
Le technicien de service est l'employé de l'opérateur et gère l'appareil en service spécial. Il est un spécialiste en mécanique, électricité et électronique. Le technicien de service prend en charge la mise en et hors service de l'installation ainsi que la maintenance et les réparations. Il doit être formé pour effectuer les travaux de maintenance requis.

Opérateur:
L'opérateur met l'appareil sous et hors tension. En cas de messages d'alarme, il avise le technicien de service.





2.2.4 ZONES À RISQUE

Installation / appareil
La zone à risque «Installation» comprend l'ensemble de l'installation / l'appareil, y compris les câbles de connexion et les éléments de commande.

Environnement de l'appareil
La zone à risque «Environnement de l'appareil» comprend la zone à proximité de l'appareil.

Utilisateur
La zone à risque «Utilisateurs» comprend toutes les personnes qui travaillent avec l'installation / l'appareil.

2.2.5 RESSORTS

Pour que l'installation / l'appareil puisse être utilisé en toute sécurité et sans risque, les rôles d'utilisateur sont responsables pour certaines zones à risque.

Cocontractant:
Le cocontractant est responsable de la zone à risque «Environnement de d'installation / l'appareil».

Exploitant:
L'exploitant est responsable de la zone à risque «Utilisateur». Il doit autoriser uniquement les utilisateurs qui répondent à toutes les exigences des rôles d'utilisateur pertinents à mettre en service l'installation / l'appareil. A cette fin, il attache une grande attention aux points suivants:

Il veille à ce que tous les utilisateurs de l'installation / l'appareil aient lu et compris le chapitre 2 «Sécurité» et qu'ils agissent en connaissance du potentiel des risques.

Il garantit qu'aucune personne non autorisée n'effectue des travaux sur l'installation / l'appareil.

Il est responsable de l'information de l'utilisateur sur les risques possibles associés à l'installation / l'appareil.

Il veille à ce que le personnel à former ou qui suit une formation générale est supervisé par une personne autorisée et dûment formée.

Technicien de service:
Le technicien de service est responsable de la zone à risque «Installation / appareil». Il garantit que l'installation / l'appareil soit toujours dans un état techniquement optimal, sûr et fonctionnel.

2.2.6 CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

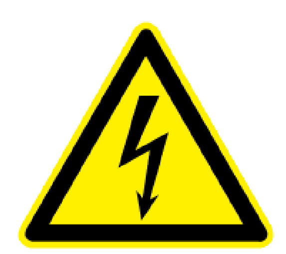
Veuillez respecter les consignes de sécurité générales suivantes:

- Suivez les instructions contenues dans ce manuel d'utilisation.
- Outre les instructions contenues dans le manuel d'utilisation, respectez les exigences légales et les règlements en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement du pays où l'installation est exploitée.
- N'effectuez aucun changement à l'installation / l'appareil sans le consentement écrit du fabricant.
- Pour les réparations, utilisez uniquement pièces de rechange d'origine.
- Avant toute intervention sur l'installation / l'appareil, assurez que l'alimentation en électricité soit coupée.
- Après chaque intervention sur l'installation / l'appareil (entretien, réparation, etc.), le technicien de service est tenu d'effectuer une course d'essai.

2.3 RISQUES RÉSIDUELS

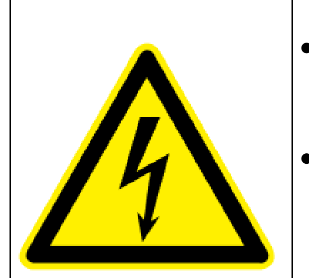
Si l'installation / l'appareil est manipulé correctement, les risques résiduels sont minimes.

Risque résiduel	**Solutions**
Trébuchements sur des câbles et connexions	Câblage approprié
Bris de verre	Port de vêtements et de lunettes de protection
Eclaboussures de produits	
Dommages à l'ouïe par une charge sonore permanente	En fonction de la durée d'utilisation et de l'application, le port d'une protection contre le bruit est indispensable.
Renversement de l'appareil	Utilisez une surface antidérapante, stable et horizontale. Statif de sécurité de KINEMATICA



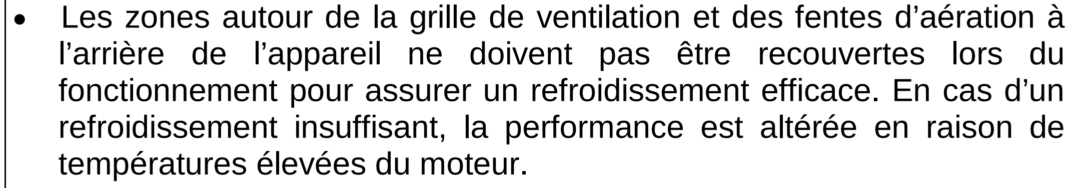
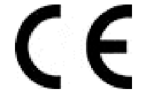
L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DOIT TOUJOURS ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN ÉLECTRICIEN AGRÉÉ!

2.4 MISES EN GARDE

	• Assurez-vous que la source de tension correspond à la tension admise de l'appareil. • Le changement d'outils de mélange peut être effectué uniquement une fois le cordon d'alimentation débranché. • Lors d'une panne de courant, l'appareil doit être arrêté par l'interrupteur principal, car dans le cas contraire, il se remettra en service automatiquement une fois la panne est résolue. • Le secteur où à l'appareil sera branché doit suffire dans tous les cas aux indications de la plaque signalétique de sorte qu'un fonctionnement sûr puisse être assuré.
	• Si des produits chimiques ou des substances dangereuses sont susceptibles d'influencer l'environnement ou l'utilisation de l'appareil, des précautions correspondantes doivent être prises.
	• Lors d'une utilisation prolongée et d'une grande charge, l'accouplement et l'agrégat de dispersion s'échauffent fortement – risque de légères brûlures.
	• L'appareil ne doit pas être mis en service dans des zones à risque (gaz inflammables, matières liquides, solides ou des poussières). • Aucun fluide inflammable ne doit être remué. Aucune matière ne doit être mélangée avec une autre, laquelle, une fois mélangée, est hautement inflammable ou explosive ou qui pourrait produire une forte réaction exothermique.

***AVERTISSEMENTS*: Suite sur la page suivante**

***AVERTISSEMENTS*: SUITE**

	 • **L'appareil doit être ouvert uniquement par des professionnels et techniciens de service autorisés par KINEMATICA AG.**  • Les zones autour de la grille de ventilation et des fentes d'aération à l'arrière de l'appareil ne doivent pas être recouvertes lors du fonctionnement pour assurer un refroidissement efficace. En cas d'un refroidissement insuffisant, la performance est altérée en raison de températures élevées du moteur. • L'appareil doit être positionné de manière à ce qu'aucune saleté et aucun liquide ne puisse s'infiltrer par les fentes d'aération. • POLYTRON® Les agrégats de dispersion ne doivent pas fonctionner à l'état sec – le palier inférieur est lubrifié et refroidi par la phase liquide du milieu. Le fonctionnement à sec détruirait le palier. • Le remplacement d'agrégats de dispersion peut être effectué uniquement une fois le cordon d'alimentation débranché. • Assurez-vous que les agrégats de dispersion sont soigneusement nettoyés après chaque utilisation. • L'anneau d'accouplement coulissant ne peut pas être utilisé pendant le fonctionnement, car dans le cas contraire, l'agrégat peut tomber de l'accouplement.
	• Lorsque le câble d'alimentation est branché, ne touchez *jamais* le moteur accouplé ou l'agrégat de dispersion avec les mains ou avec des outils. Risque de blessures accru dû à l'arbre rotatif et au rotor.
	Les produits de KINEMATICA AG répondent à toutes les directives européennes pertinentes, portent la marque CE et sont livrés avec une déclaration de conformité correspondante.





3 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Le 10-35 GT répond à toutes les directives européennes pertinentes, porte la marque CE et est livré avec une déclaration de conformité correspondante.

3.1 VUE D'ENSEMBLE

Le système POLYTRON® 10-35 GT produit des dispersions et des homogénéisations les plus fines et est adapté aux applications avec des volumes jusqu'à 2 500 ml (selon la viscosité du produit et l'agrégat de dispersion utilisé). L'unité d'entraînement peut être utilisée avec des différents agrégats de dispersion POLYTRON®. Les agrégats peuvent facilement être échangés par un accouplement rapide.

Moyennant un adaptateur (en option), même les agrégats du modèle précédent (système PT-K avec entraînement PT 10-35) peuvent être utilisés.

Pour un système opérationnel, vous aurez besoin:

- **de l'entraînement PT 10-35 GT**
- **comme statif, nous recommandons le ST-P10/600 / ST-P20/600 avec porte-récipient en option**
- **de l'agrégat de dispersion**
- **d'une connexion électrique conformément à la plaque signalétique du produit**

Sur la page suivante, vous trouverez les photos du système 10-35 GT complet avec les légendes et l'explication des composants.

.

Statif ST-P10/600

Unité d’entraînement

Manchon du statif pour le réglage en hauteur

Position de sécurité (en option)

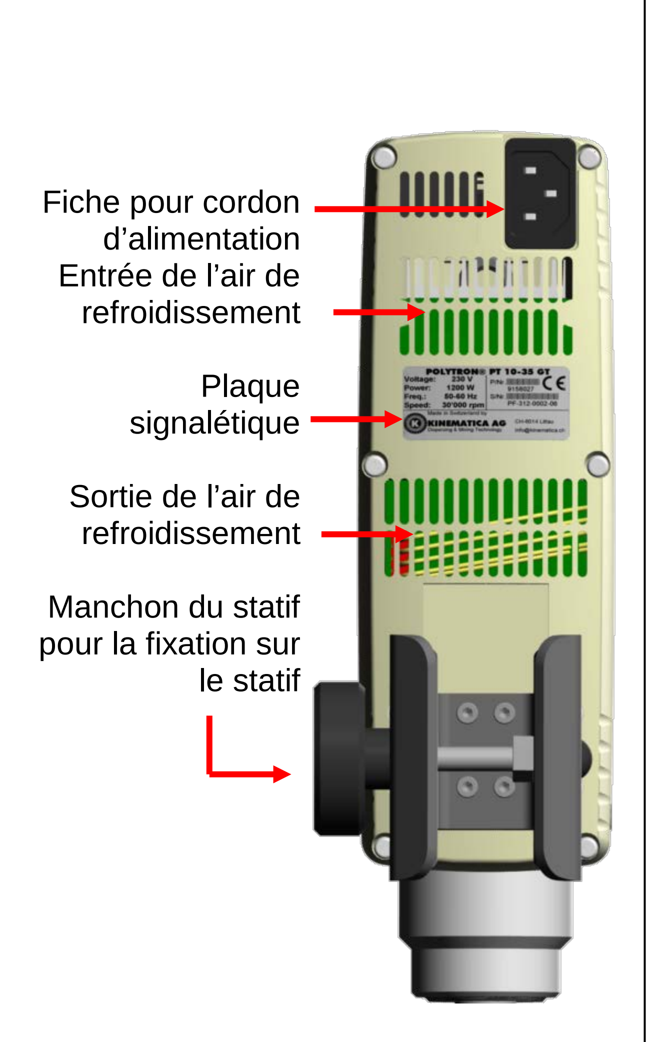
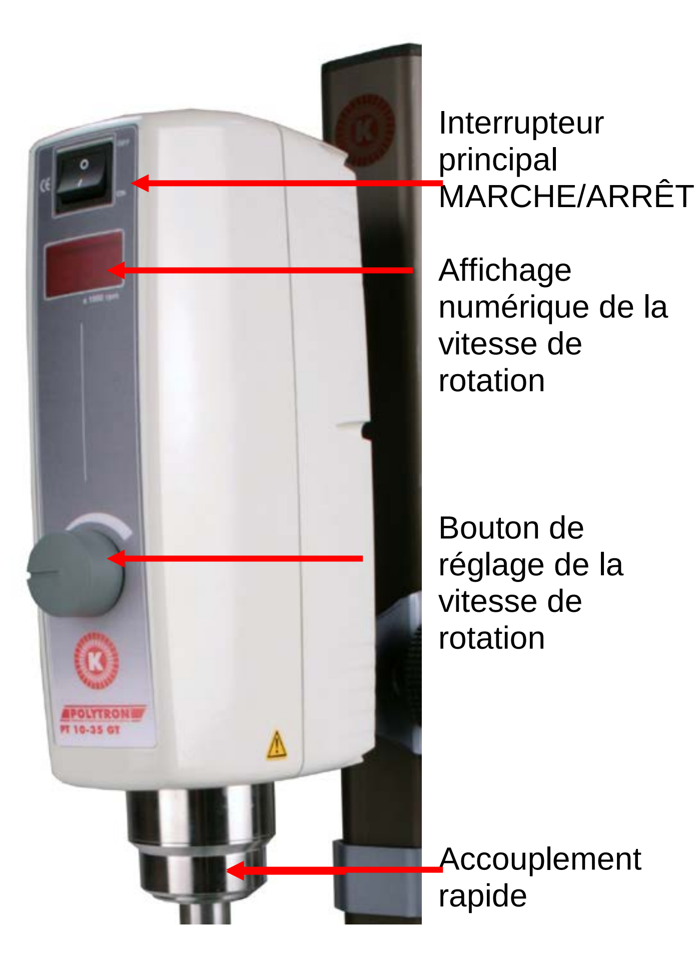
Agrégat (pas compris dans le volume de livraison)

Récipient de dispersion avec des chicanes (en option)

Porte-récipient (en option)

3.2 UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT

L'unité d'entraînement 10-35 GT est équipée d'un puissant moteur 1 200 W et est mise en service par l'interrupteur principal sur le devant de l'appareil. L'appareil dispose d'une électronique de commande intégrée qui atteint les vitesses de rotation préréglées au sein de la charge maximale admissible maximale de 1 200 watts lors de 30 000 tr/m et les garde constantes indépendamment des modifications de la charge. La vitesse de rotation réelle est affichée sur un écran numérique.
Le système électronique comprend des fonctions de sécurité qui émettent des alarmes acoustiques en cas de surchauffe ou de blocage de l'entraînement. Une liste détaillée de l'importance de ces signaux, des messages d'erreur et des contre-mesures se trouvent dans le chapitre 6 «DÉPANNAGE».

VERSO	DEVANT DE L'APPAREIL
	

3.3 *STATIF ST-P10/600 & ST-P20/600*

L'entraînement PT 10-35 GT est conçu pour fonctionner sur un statif. KINEMATICA recommande les statifs de sécurité ST-P10/600 ou en option le statif ST-P20/600 à deux colonnes. Selon la taille du récipient de travail, il convient d'insérer un porte-récipient disponible en option.

Voici les principales composantes des statifs:

Statif ST-P10/600

Statif ST-P20/600

Colonne de statif en aluminium avec revêtement résistant aux éraflures

Colonne du statif en acier inoxydable poli électriquement

Douille de croix pour Stabilisateur Ø13 mm

Porte-récipient complet avec douille de soutien(en option)

Porte-récipient complet avec douille de croix (en option)

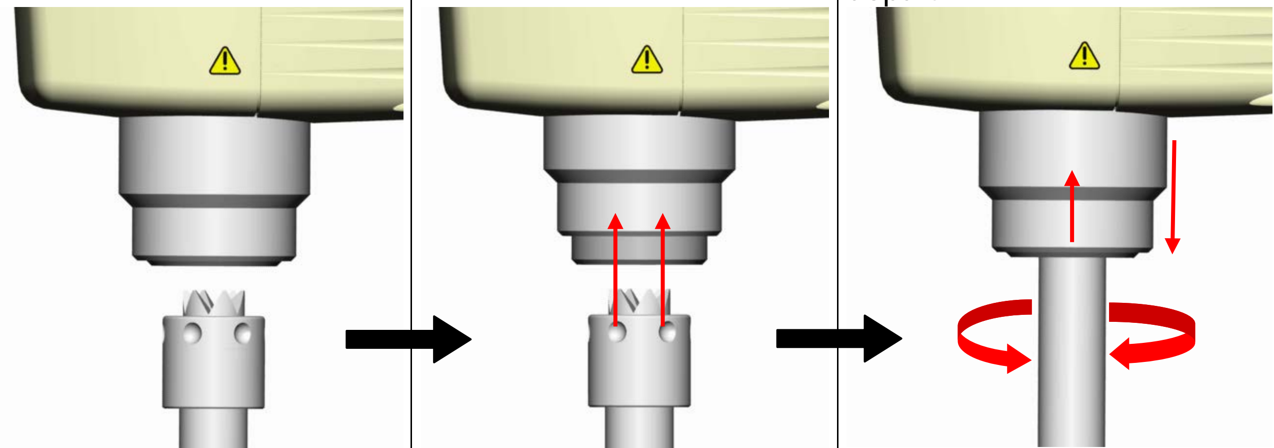
Plaque de base en aluminium anodisé

3.4 AGRÉGATS DE DISPERSION® POLYTRON

Divers agrégats de dispersion avec des diamètres de 5, 7, 12, 20, 30, 36 mm sont disponibles. L'image ci-dessous montre les différentes parties d'un agrégat de dispersion POLYTRON®. Si vous avez des questions concernant les agrégats de dispersion POLYTRON®, n'hésitez pas à nous contacter ou adressez-vous à votre revendeur préféré.

Grâce à l'accouplement rapide unique, il est très facile d'accoupler les agrégats de dispersion avec l'entraînement POLYTRON®.

Avant d'accoupler la tête d'accouplement de l'agrégat, elle devrait être propre, de sorte que l'accouplement puisse être effectué sans problème.	Poussez l'anneau coulissant vers le haut avec une main tandis que vous insérez l'agrégat avec l'autre.	Poussez l'agrégat vers le haut et tournez-le en même temps légèrement jusqu'à ce qu'il s'enclenche et que la bague de glissement se retrouve en position de départ.



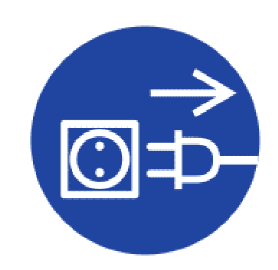
Pour ôter l'agrégat, procédez dans l'ordre inverse: levez l'anneau d'accouplement et tirez l'agrégat de dispersion de l'accouplement.



ATTENTION!:
AVANT QUE VOUS POUSSIEZ L'ANNEAU COULISSANT VERS LE HAUT, TENEZ L'AGREGAT AVEC L'AUTRE MAIN POUR QU'IL NE TOMBE PAS.



ATTENTION!
SI VOUS ÔTEZ ET REMPLACEZ DES AGRÉ GATS, L'ENTRAÎNEMENT DOIT ÊTRE DÉCONNECTÉ DU SECTEUR





LORS D'UN FONCTIONNEMENT CONTINU ET DES CHARGES IMPORTANTES, L'ACCOUPLEMENT ET L'AGRÉGAT DE DISPERSION PEUVENT DEVENIR TRÈS CHAUDS – RISQUE DE BRÛLURES.

3.5 CHARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Entraînement PT 10-35 GT		
Type de moteur	Moteur universel	
Tension secteur	230 V ~	115 V ~
Fréquence du réseau	50/60 Hz	
Vitesse de rotation max.	30 000 min^{-1}	
Affichage de la vitesse de rotation	LED (à 3 chiffres)	
Mesure de la vitesse de rotation	Numérique, directement via capteur à effet Hall, aucun calibrage n'est nécessaire	
Puissance d'entrée	Max. 1200 W	
Puissance de sortie	Max. 800 W	
Softstart	Oui	
Emissions sonores (sans agrégat)	75 dB(A) chez 30 000 min^{-1}	
Sens de rotation	Dans le sens horaire (vu d'en haut)	
Température ambiante	0 – 40°C	
Humidité de l'air	Max. rel. 95%	
Normes appliquées	EMV selon IEC/EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 Sécurité selon IEC/EN 61010-2-51	
Degré de protection	IP 20	
Durée de fonctionnement	Selon la charge, un fonctionnement en continu est possible	
Dimensions	Voir annexe	
Poids	3,2 kg (entraînement sans agrégat)	

Statif ST-P10/600	
Dimensions HxLxP en mm	600x200x300
Poids (kg)	environ 2,5 kg

Statif ST-P20/600	
Dimensions HxLxP en mm	600x200x315
Poids (kg)	environ 3,5 kg

4 INSTALLATION

4.1 DÉBALLAGE

Ouvrez la boîte d'expédition et vérifiez si le contenu correspond au bulletin de livraison.

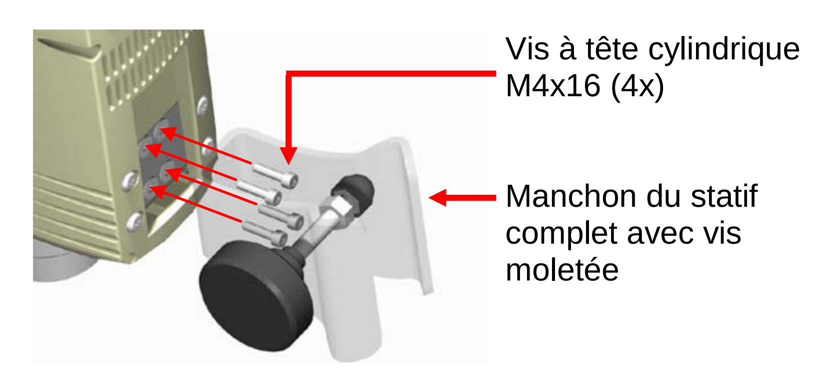


VÉRIFIEZ TOUTES LES PIÈCES SUR DES DOMMAGES POSSIBLES.
SIGNALEZ IMMEDIATEMENT TOUT ÉCART ET TOUT VICE DIRECTEMENT À NOUS OU À VOTRE REVENDEUR.

4.2 STRUCTURE DE L'ENTRAÎNEMENT

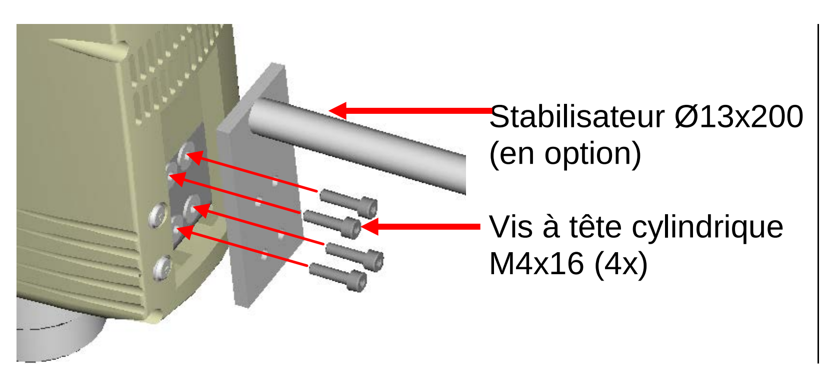
L'entrainement est livré avec un manchon du statif monté adéquat pour le statif ST-P10/600. Seul le câble d'alimentation fourni doit encore être fixé à l'arrière de l'appareil. Lors de l'utilisation du statif ST-P20/600 à deux piliers, un stabilisateur peut être ajouté (en option). Le montage du manchon du statif sera expliqué ci-dessous.

Montage/démontage du manchon du statif pour le statif ST-P10/600



Pour le montage/démontage du manchon du statif, utilisez les quatre vis à tête cylindrique et les outils fournis.

Montage/démontage du stabilisateur Ø13x200 (en option) pour le statif ST-P20/600



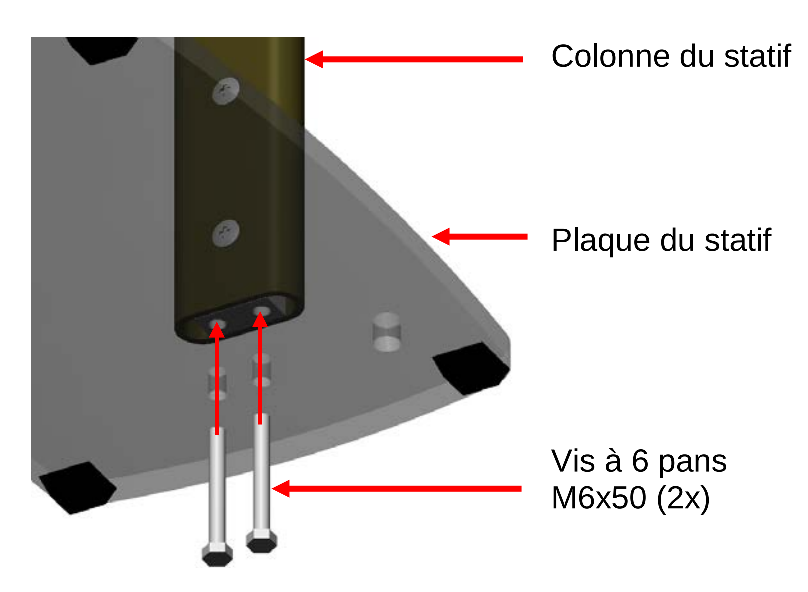
Pour le montage/démontage du stabilisateur, utilisez les quatre vis à tête cylindrique et les outils fournis.



ATTENTION!
N'UTILISEZ EN AUCUN CAS DES VIS PLUS LONGUES. DES COMPOSANTS INTERNES DE L'ENTRAÎNEMENT PEUVENT ÊTRE ENDOMMAGÉS.

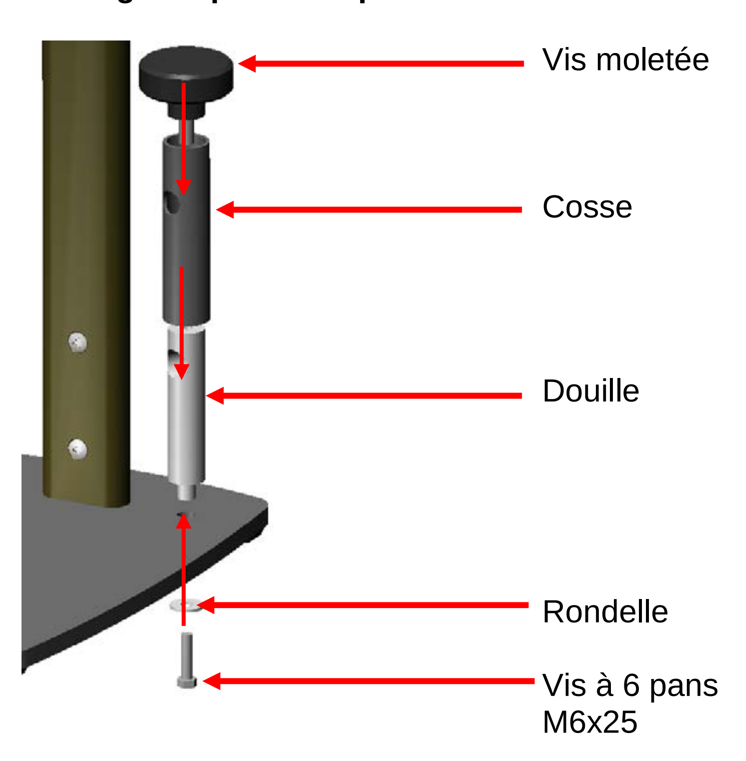
4.3 MONTAGE DES STATIFS AVEC DES ACCESSOIRES

Montage du statif ST-P10/600

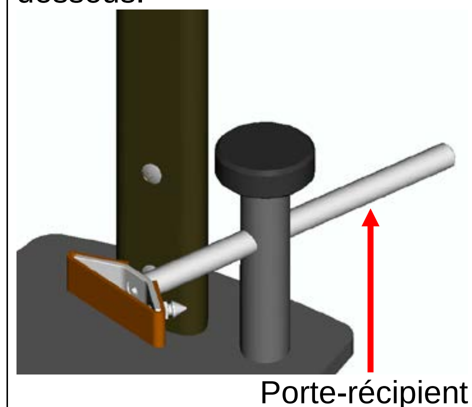


Montez la colonne du statif et la plaque du statif avec les deux vis à 6 pans.
Pour ce faire, serrez fortement les deux vis selon l'illustration ci-contre. Utilisez les outils fournis avec bâtonnet rotatif.

Montage du porte-récipient ST-P10/600



Montez la douille du porte-récipient selon l'illustration ci-contre. Utilisez les outils fournis avec bâtonnet rotatif.
Insérez à la fin le porte-récipient selon l'illustration ci-dessous.



4.4 INSTALLATION

Branchez l'unité de réglage au secteur.

- Comparez la tension du secteur avec celle indiquée sur la plaque signalétique.
- Plongez l'agrégat dans le produit. La profondeur d'immersion optimale de l'agrégat se situe à environ 2/3 en dessous de la surface du produit et à 1/3 au dessus du fond du récipient. Ne plongez jamais l'agrégat de dispersion en dessous du perçage horizontal supérieur de l'agrégat de dispersion.
- Placez l'interrupteur principal sur MARCHE
- Réglez la vitesse de rotation souhaitée.

Précision:
Dans certains cas, il vaut mieux de positionner l'agrégat de dispersion de façon décentralisée pour produire de meilleures turbulences et obtenir ainsi un meilleur mélange.



NE LAISSEZ JAMAIS FONCTIONNER L'AGRÉGAT DE DISPERSION POLYTRON® SANS PHASE LIQUIDE. LE FONCTIONNEMENT À SEC DÉTRUIT LE PALIER LISSE.

ASSUREZ-VOUS QUE L'AGREGAT DE DISPERSION EST NETTOYÉ À FOND APRÈS CHAQUE UTILISATION.

NE TOUCHEZ JAMAIS UN ROTOR D'UN AGRÉGAT DE DISPERSION EN MOUVEMENT POLYTRON® OU BIOTRONA®. IL EXISTE UN RISQUE DE BLESSURES ÉLEVÉ.





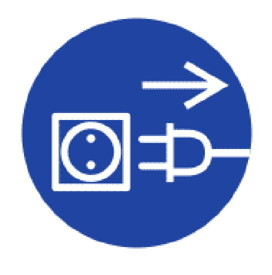
5 MAINTENANCE

Votre appareil POLYTRON® est facile à entretenir, mais une inspection approfondie et surtout un bon nettoyage sont indispensables. L'annexe contient les illustrations des différents composants.



LORS D'INTERVENTIONS SUR L'APPAREIL, IL FAUT LE DÉBRANCHER DU SECTEUR POUR PRÉVENIR DES BLESSURES CORPORELLES ET MATERIÉLLES:

- **ÉCHANGER / ÔTER LES AGREGATS DE DISPERSION**
- **TRAVAUX D'ENTRETIEN OU DE NETTOYAGE SUR L'APPAREIL**



5.1 ENTRAÎNEMENT

Lors de conditions normales de travail, l'entraînement PT 10-35 GT ne nécessite aucune maintenance. Les pièces telles que stator-moteur, charbon moteur et paliers sont soumis à une usure naturelle:

Les valeurs ci-dessous sont des valeurs indicatives pour la durée de vie des composants de l'entraînement

- Paliers: plusieurs 1 000 heures de fonctionnement.
- Charbons moteur: en fonction de la charge environ 150 heures de fonctionnement.

Nous recommandons vivement d'effectuer tous les services ou les réparations sur l'entraînement seulement par des centres de service agréés KINEMATICA ou directement chez KINEMATICA où les pièces de rechange d'origine sont disponibles.

Toute modification ou manipulation non autorisée de l'appareil ou de l'équipement entraîne l'annulation immédiate de la garantie.

5.2 NETTOYAGE & MAINTENANCE DES AGRÉGATS

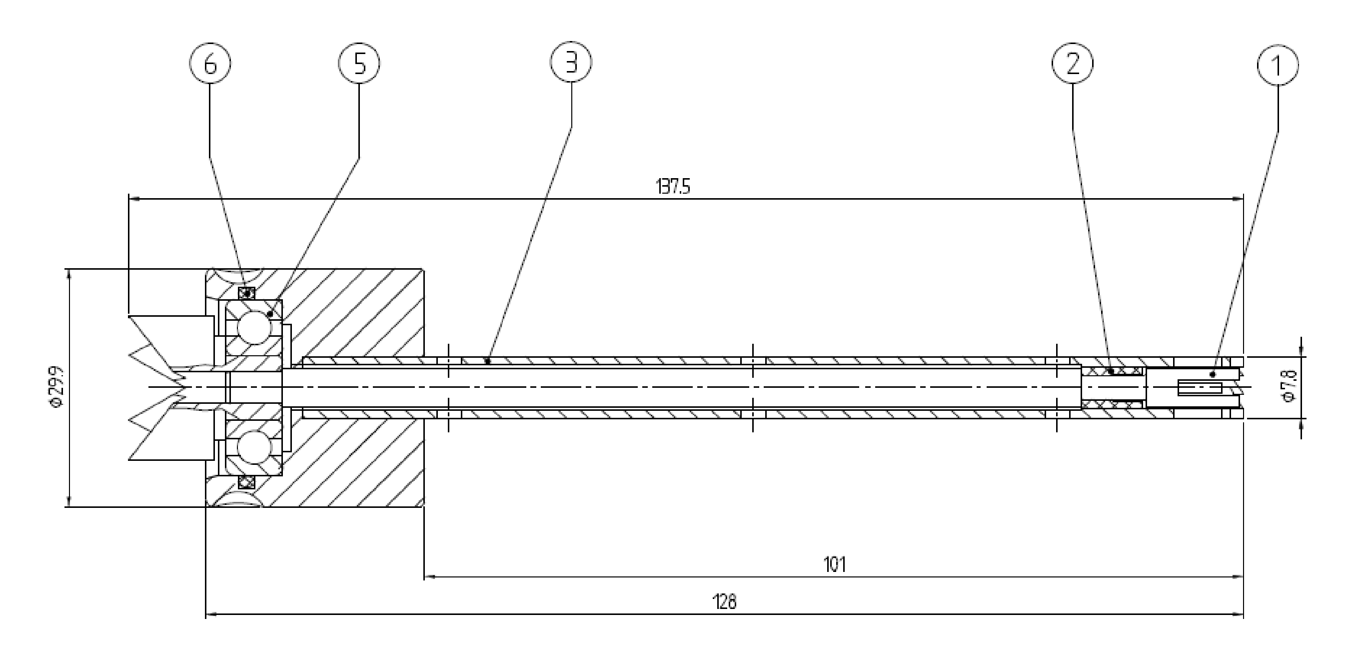
Les agrégats EC (EasyClean) sont très faciles à démonter et à nettoyer. Ils peuvent être autoclavés / stérilisés selon les méthodes actuelles avec certaines restrictions (*).
Dans les 3 étapes suivantes est expliqué le montage/démontage d'agrégats CE aux fins d'un nettoyage.

(*) En fonction de la fréquence et de l'intensité des stérilisations dans l'autoclave, la durée de vie des paliers peut être réduite à cause de la perte de graisse.



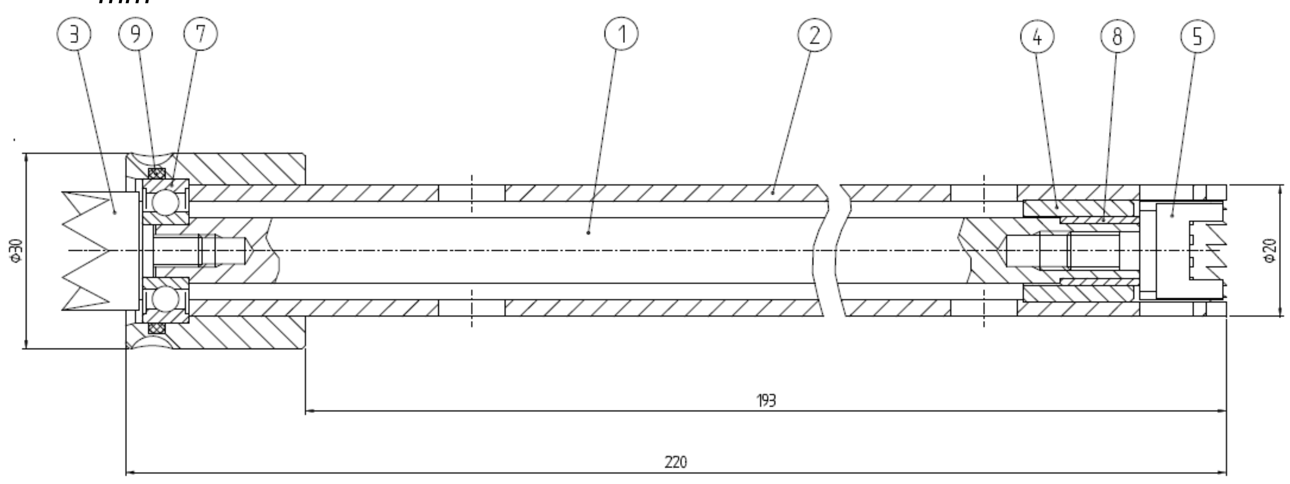
ATTENTION!
LORS DU MONTAGE / DÉMONTAGE DE ROTORS ET STATORS, VEILLEZ À NE PAS VOUS BLESSER AUX ARÊTES ET AUX DENTS VIVES – RISQUE DE COUPURES

5.2.1 Instructions de montage / démontage pour les agrégats avec un diamètre de Ø5 et Ø7 mm



1. Faites sortir l'arbre avec palier (1) du bas avec l'outil adéquat.
2. Ecartez le palier lisse fendu (2) et poussez-le au-dehors.
3. Poussez l'anneau O (6) de la rainure.

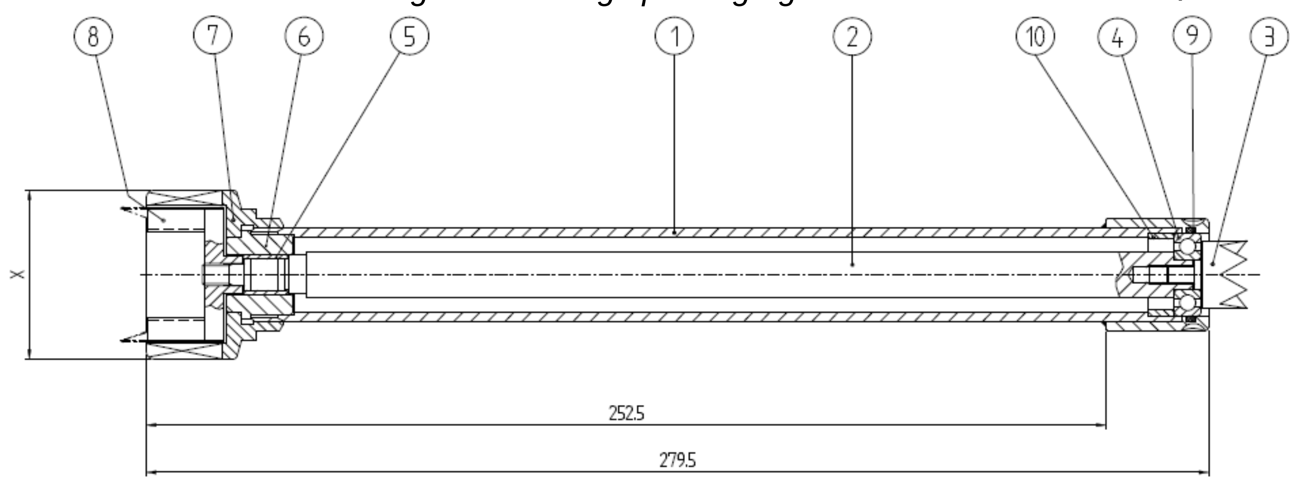
5.2.2 Instructions de montage /démontage pour agrégats avec des diamètres de Ø 12 et Ø 20 mm



1. Immobilisez l’accouplement à couronne (3) avec un outil, dévissez le rotor (5) avec l’outil approprié et retirez l’arbre (1) du tube du manche (2).
2. Ôtez l’anneau O (6) de la rainure.
3. Dévissez l’accouplement à couronne de l’arbre.
4. Remontez l’agrégat après le processus de nettoyage dans l’ordre inverse.



5.2.3 Instructions de montage / démontage pour agrégats avec des diamètres de Ø30+.



1. Immobilisez l’accouplement à couronne (3) avec un outil, dévissez le rotor 8) avec l’outil approprié.
2. Dévissez le stator (7)
3. Sortez l’arbre (1) du tube du manche (2)
4. Ôtez l’anneau O(9) de la rainure.
5. Dévissez l’accouplement à couronne de l’arbre.
6. Remontez l’agrégat après le processus de nettoyage dans l’ordre inverse.

5.2.4 Critères pour le remplacement des paliers

Fondamentalement, cela dépend des besoins de l'opérateur quand et combien de fois les paliers sont remplacés, mais il faut les remplacer au plus tard:

- Si le rotor et le stator se touchent
- Si les vibrations augmentent
- Lorsque le rotor dépasse le bord du stator

Pour le remplacement des paliers, veuillez contacter un centre de service certifié KINEMATICA ou adressez-vous directement à KINEMATICA AG.

Toute modification ou manipulation non autorisée de l'appareil ou de l'équipement entraîne l'annulation immédiate de la garantie.

6 DÉPANNAGE

PROBLÉME	CAUSE	SOLUTION
Bruits inhabituels	Les paliers de l'entraînement sont endommagés.	Remplacez les paliers par KINEMATICA ou par un partenaire de service agréé
	Les paliers de l'agrégat sont endommagés.	Remplacez les paliers lisses.
	Le rotor / stator se touchent.	Trouvez et remplacez les pièces défectueuses (arbre, palier).
L'entraînement s'arrête, un signal sonore retentit et le message «HO» s'affiche sur l'écran.	L'aération est inadéquate.	Vérifiez les fentes d'aération, laissez refroidir l'entraînement et redémarrez-le.
	Surcharge thermique	Vérifiez le moteur, laissez-le refroidir et redémarrez-le.
Vibrations	L'arbre est déformé à partir de l'agrégat.	Remplacez l'arbre.
	Les paliers sont usés.	Remplacez les paliers.
	L'accouplement est défectueux	Trouvez les remplacez les pièces défectueuses.
L'entraînement ne démarre pas ou s'éteint tout à coup. Vous entendrez un sifflement constant et «BL» s'affiche sur l'écran.	La commande électronique est défectueuse.	Faites-la réparer par KINEMATICA ou le partenaire de service agréé.
	L'agrégat est bloqué.	Vérifiez le groupe électrogène sur des corps étrangers coincés.



7 ACCESSOIRES

Nous disposons d'une grande variété de récipients d'homogénéisation spéciaux qui améliorent l'efficacité lors du traitement de votre milieu. Egalement des récipients scellés pour des applications sous vide ou des contraintes de pression etc. peuvent être livrés.

Adressez-vous à votre revendeur ou contactez-nous directement sous KINEMATICA AG.

8 GARANTIE

KINEMATICA AG garantit le fonctionnement impeccable de cet appareil fabriqué par elle pendant **24 mois** pour les défauts imputables à des vices de fabrication ou à des défauts de matériel.

KINEMATICA AG assure une réparation gratuite, respectivement le remplacement gratuit de pièces défectueuses livrées lorsqu'un examen approfondi établit qu'il existe un vice de fabrication ou un défaut de matériel.

Sont exclus de la garantie les pièces d'usure si une personne autre qu'un employé de KINEMATICA AG et de ses représentants habilités a apporté des modifications à l'appareil ou si le dommage est survenu suite au non-respect des instructions, à une négligence, à un accident, à une utilisation inappropriée ou à une tension électrique incorrecte.

KINEMATICA AG se réserve le droit d'apporter des modifications techniques aux appareils sans être obligée de faire de même sur les appareils précédemment vendus.

En cas de problèmes techniques, si vous avez besoin de pièces de rechange ou de conseils, veuillez soit nous contacter, soit contacter notre agent régional agréé ou votre revendeur préféré.

KINEMATICA AG

Luzernerstr. 147a
CH-6014 Lucerne
Suisse

Tél. +41-41-259 65 65
Télécopie +41-41-259 65 75
Email laboratory@kinematica.ch

Annexe A Fiches techniques

Entraînement PT 10-35 GT

Ø50

134

233

69

80

Ø56

82.8

97.4

281.5

Statif ST-P10/600

Annexe A Listes des pièces

Modules	Désignation principale	No de commande	No de production	Produits Désignation
Entraînements	POLYTRON® PT 10-35 GT, 115 V,	11010103	9158158	Entraînement POLYTRON® PT 10-35 GT, 115 V
			9341277	Câble d'alimentation USA
	POLYTRON® PT 10-35 GT, 230 V	11010104	9158159	Entraînement POLYTRON® PT 10-35 GT, 230 V
			9341278	Câble d'alimentation UE
	POLYTRON® PT 10-35 GT, 230 V,	11010105	9158159	Entraînement POLYTRON® PT 10-35 GT, 230 V
			9341282	Câble d'alimentation suisse
	POLYTRON® PT 10-35 GT, 230 V	11010106	9158159	Entraînement POLYTRON® PT 10-35 GT, 230 V
			9341279	Câble d'alimentation UK
Statifs	ST-P10/600	11040050	9115323	ST-P10/600
			9341391	Clé à fourche 10 mm
	ST-P20/600	35040006	9115268	ST-P20/600
			9900738	Porte-câble
			9900046	Vis M4x6
			9770007	Jeu de clés
OPTIONS	Porte-récipient pour ST-P10/600 complet	11095002	9754230	Porte-récipient
			9135040	Stabilisateur pour porte-récipient
			9800064	Bande élastique
	Adaptateur pour agrégats PT-DA / PTA	11095000	9112088	Adaptateur PTA/PT-DA
	Stabilisateur Ø13 x 200 mm pour le statif ST-P20/600	11095001	9754043	Stabilisateur Ø13x200
			9920416	Vis M4x16 (4x)
			9300112	Clé inbus